

Aalborg Universitet



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Udvikling i antallet af trafikuheld blandt borgere i Aalborg Kommune 2004-2016

Olesen, Anne Vingaard; Lahrmann, Harry Spaabæk

Creative Commons License
Ikke-specificeret

Publication date:
2018

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Olesen, A. V., & Lahrmann, H. S. (2018). *Udvikling i antallet af trafikuheld blandt borgere i Aalborg Kommune 2004-2016*. Department of Civil Engineering, Aalborg University. DCE Technical Reports Nr. 264

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



INSTITUT FOR BYGGERI OG ANLÆG
AALBORG UNIVERSITET

Udvikling i antallet af trafikuheld blandt borgere i Aalborg Kommune 2004-2016

**Anne Vingaard Olesen
Harry Lahrmann**

Aalborg Universitet
Institut for Byggeri og Anlæg
Gruppe-/sektionsnavn

DCE Technical Report No. 264

Udvikling i antallet af trafikuheld blandt borgere i Aalborg Kommune 2004-2016

Anne Vingaard Olesen
Harry Lahrmann

December 2018

© Aalborg Universitet

Videnskabelige publikationer ved Institut for Byggeri og Anlæg

Technical Reports anvendes til endelig afrapportering af forskningsresultater og videnskabeligt arbejde udført ved Institut for Byggeri og Anlæg på Aalborg Universitet. Serien giver mulighed for at fremlægge teori, forsøgsbeskrivelser og resultater i fuldstændig og uforkortet form, hvilket ofte ikke tillades i videnskabelige tidsskrifter.

Technical Memoranda udarbejdes til præliminær udgivelse af videnskabeligt arbejde udført af ansatte ved Institut for Byggeri og Anlæg, hvor det skønnes passende. Dokumenter af denne type kan være ufuldstændige, midlertidige versioner eller dele af et større arbejde. Dette skal holdes in mente, når publikationer i serien refereres.

Contract Reports benyttes til afrapportering af rekvireret videnskabeligt arbejde. Denne type publikationer rummer fortroligt materiale, som kun vil være tilgængeligt for rekvirenten og Institut for Byggeri og Anlæg. Derfor vil Contract Reports sædvanligvis ikke blive udgivet offentligt.

Lecture Notes indeholder undervisningsmateriale udarbejdet af undervisere ansat ved Institut for Byggeri og Anlæg. Dette kan være kursusnoter, lærebøger, opgavekompendier, forsøgsmanualer eller vejledninger til computerprogrammer udviklet ved Institut for Byggeri og Anlæg.

Theses er monografier eller artikelsamlinger publiceret til afrapportering af videnskabeligt arbejde udført ved Institut for Byggeri og Anlæg som led i opnåelsen af en ph.d.- eller doktorgrad. Afhandlingerne er offentligt tilgængelige efter succesfuldt forsvar af den akademiske grad.

Latest News rummer nyheder om det videnskabelige arbejde udført ved Institut for Byggeri og Anlæg med henblik på at skabe dialog, information og kontakt om igangværende forskning. Dette inkluderer status af forskningsprojekter, udvikling i laboratorier, information om samarbejde og nyeste forskningsresultater.

Udgivet 2019 af
Aalborg Universitet
Institut for Byggeri og Anlæg
Thomas Manns Vej 23
DK-9220 Aalborg Ø, Danmark

Trykt i Aalborg på Aalborg Universitet

ISSN 1901-7264
DCE Technical Report No. 264

Udviklingen i antallet af personskader registreret i Landspatientregistret for Aalborg Kommune 2004-2016

Landspatientregistret kan supplere uheldsanalyser baseret på Vejdirektoratets uheldsstatistik, som har sit udgangspunkt i Politiets registreringer. Landspatientregistret komplementerer uheldsstatistikken med personskader sket i trafikken blandt en kommunes egne borgere. I Aalborg Kommune er antallet af skader blandt cyklister i stigning, mens antallet af bilistuheld og motorcykeluheld er faldet i perioden fra 2007 til 2016. Fodgængerskaderne har holdt sig i et stabilt leje.

Baggrund

Antallet af trafikrelaterede personskader er kraftigt underreporteret – når de registreres af politiet. Det er man generelt enige om uden dog at have en løsning på manglen af information om ulykkerne indeholdt i mørketallet. Imidlertid registreres der også i landets akutmodtagelser, hvorvidt personskader har sin oprindelse på et trafikområde. I det følgende beskrives de ca. 1000 årlige registreringer på akutmodtagelser af personskader blandt borgere i Aalborg Kommune.

Definition af en personskade

I dette notat er der af Landspatientregistret udtrukket alle personskader, hvor kontaktårsagen til akutmodtagelse og/eller sygehus har været en ulykkessituation. Dernæst er der betinget på, at ulykken skulle være sket på et trafikområde (fortov/gangsti, cykelsti, motorvej, offentlig vej uden for byområde, offentlig vej inden for byområde, P-plads) og at der skulle være registreret en transportform (fodgænger (både med og uden modpart), cyklist, knallert eller scooter 30 kører, motorcyklist eller scooter 45 kører, personbilist eller varevognsbilist, lastbil- eller buschauffør, anden eller uspecificeret transportform) for den skadelidte.

Denne definition af personskader er valgt for at lægge sig tæt op ad Politiets definition og for at få flest mulige skader, der sker på trafikområder, talt med. Ud over disse traditionelle trafikulykker er der som noget ekstra tilføjet registrerede faldulykker på trafikområde dvs. fald og hop i niveau eller under 1 meter inkl. snubleulykker. Faldulykkerne er kodet med transportformen fodgænger uden modpart.

Der sker større ændringer i registreringspraksis i 2008 og for faldulykker i 2014.

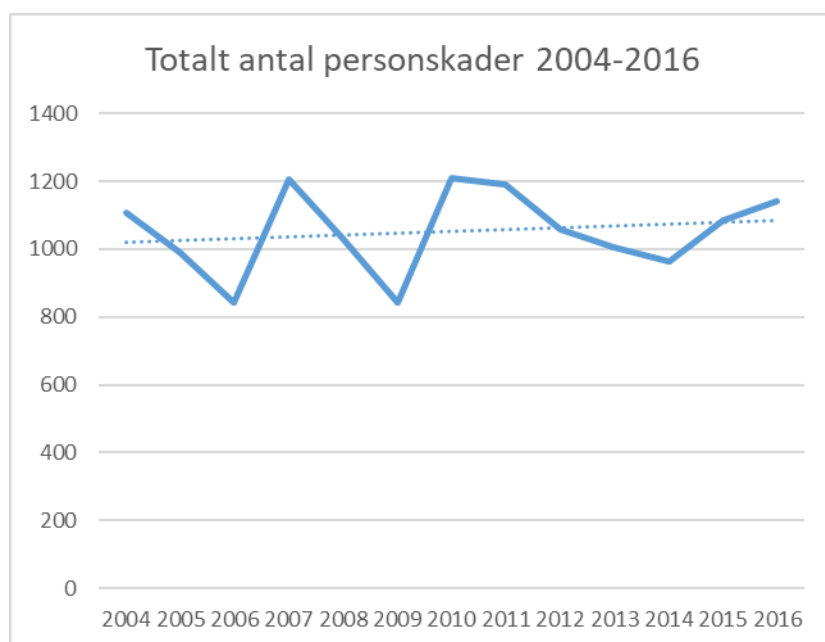
Alle genindlæggelser inden for 30 dage er taget ud af statistikkerne.

Vær opmærksom på at denne definition af en personskade sket på et trafikområde afviger fra Danmarks Statistiks definition anvendt i den såkaldte Mørketabel <http://statistikbanken.dk/MOERKE>, idet man her supplerer med personskader, der er sket under transportarbejde på job eller i fritid, men ikke nødvendigvis på et trafikområde. Nærværende definition afviger også fra definitionen anvendt i Ulykkesanalysegruppen på Odense Universitetshospital, hvor man yderligere betinger med at ulykken/personskaden skal være sket under lønnet arbejde med transport eller transport i fritid (inkl. til og fra arbejde).

Den anvendte definition i dette notat inkluderer dermed bl.a. personskader sket under sport og motion på trafikområde.

Et stabilt antal personskader 2004-2016

Når man kigger i data vedr. personskader sket på trafikområder for Aalborg Kommune er det første indtryk stabilitet omkring et totalt antal skader på ca. 1000 pr. år (Figur 1). Der er tendens til en beskeden stigning de seneste år (siden 2014), men når man tager fluktuationen i betragtning ingen statistisk signifikant forøgelse af antallet af personskader ($p=0.59$). Antallet af registrerede døde inden 30 dage har i de seneste år 2013-16 været nul. I 2012 var der 4 døde og 1 i 2011. Før den tid var der gennemsnitligt 7 døde pr. år. Disse tal kan afvige fra Politiets registreringer, da døde ved ankomsten ikke registreres som en henvendelse i akutmodtagelsen.



Figur 1 Udviklingen i det totale antal akutmodtagelsesregistrerede personskader i Aalborg Kommune.

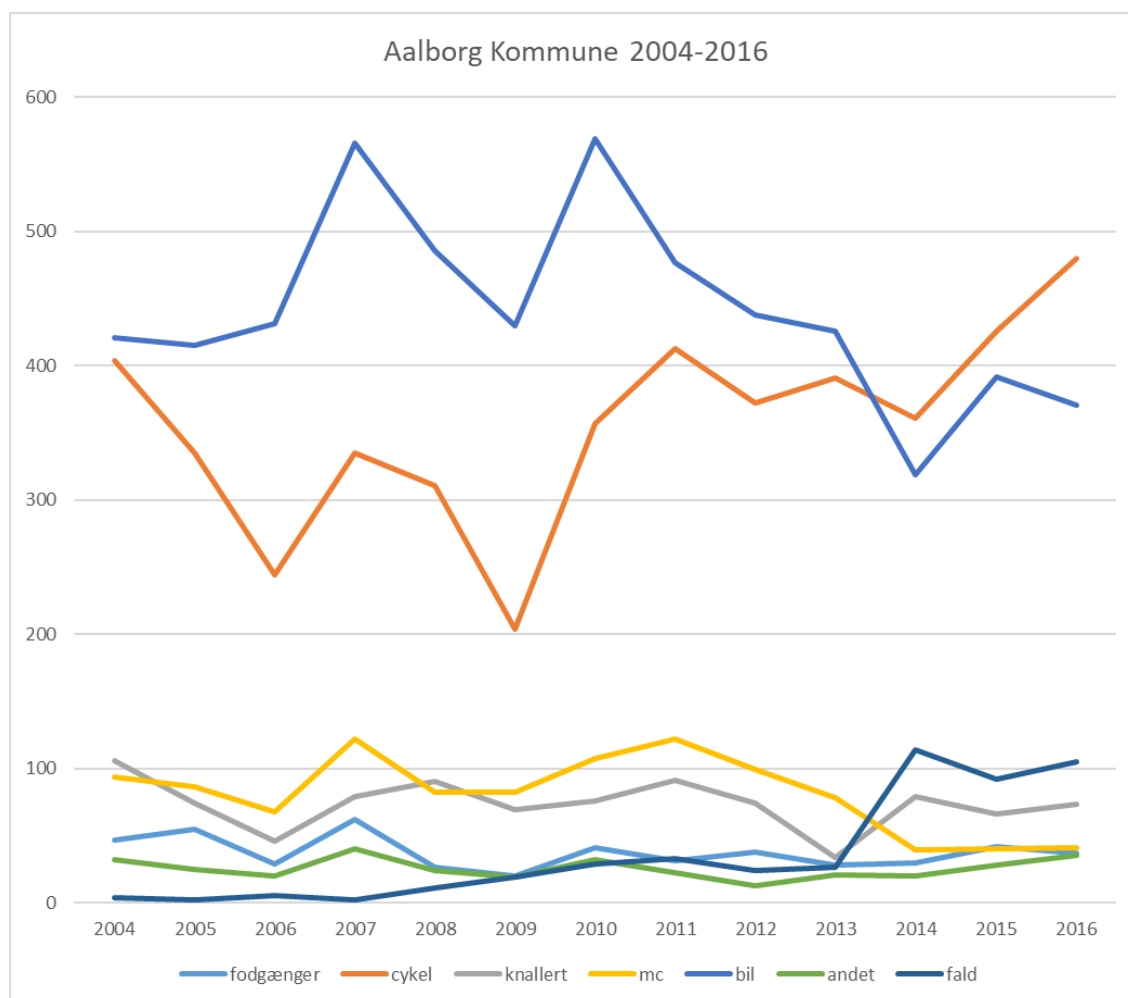
Fordeling af personskader på transportform viser forskellige tendenser

I Tabel 1 findes den samlede statistik over personskader fordelt på transportform for Aalborg Kommune 2004-2016. Fodgængerkolonnen indeholder skader med registreret modpart, mens kolonnen med fald er fodgængeruheld uden modpart. Kategorien "andet" indeholder lastbil- og buschauffører (samt passagerer), traktorførere samt uspecificeret transportform. Tallene i Tabel 1 er afbildet grafisk i Figur 2.

Transport- form	fodgænger	cykel	knallert	mc	bil	andet	fald	total
2004	47	404	106	94	421	32	4	1108
2005	55	335	74	86	415	25	2	992
2006	29	244	46	68	431	20	5	843
2007	62	335	79	122	566	40	2	1206
2008	26	311	90	82	486	24	11	1030

2009	20	204	69	82	430	19	19	843
2010	41	357	76	107	569	32	29	1211
2011	31	413	91	122	477	22	33	1189
2012	38	372	74	99	438	13	24	1058
2013	28	391	34	78	426	21	26	1004
2014	30	361	79	39	319	20	114	962
2015	42	426	66	40	392	28	92	1086
2016	37	480	73	41	371	35	105	1142

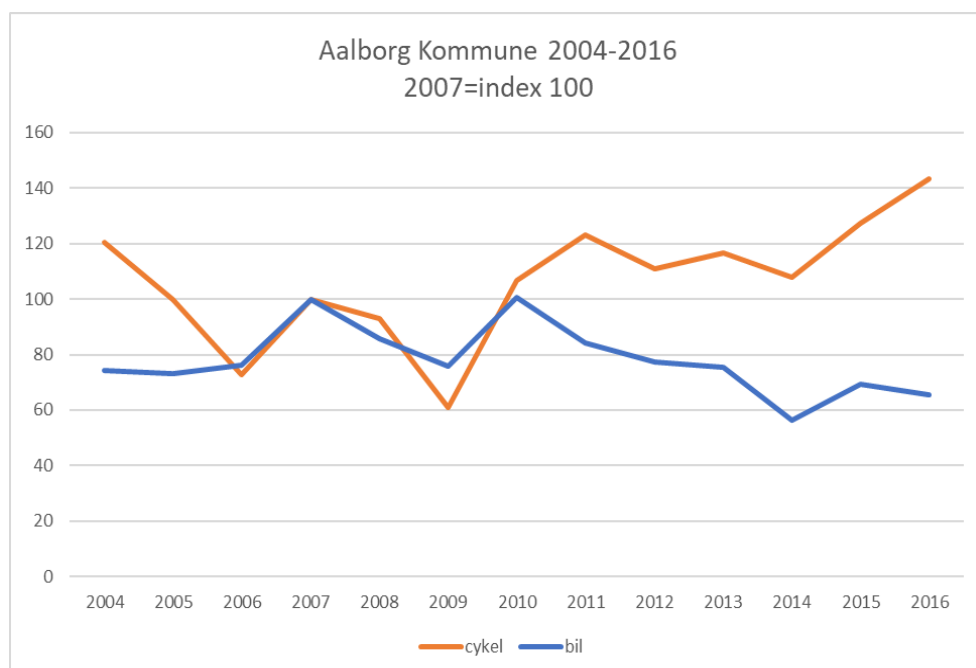
Tabel 1 Fordelingen af personskader i Aalborg Kommune fordelt på transportform



Figur 2 Antallet af personskader i Aalborg Kommune fordelt på transportform.

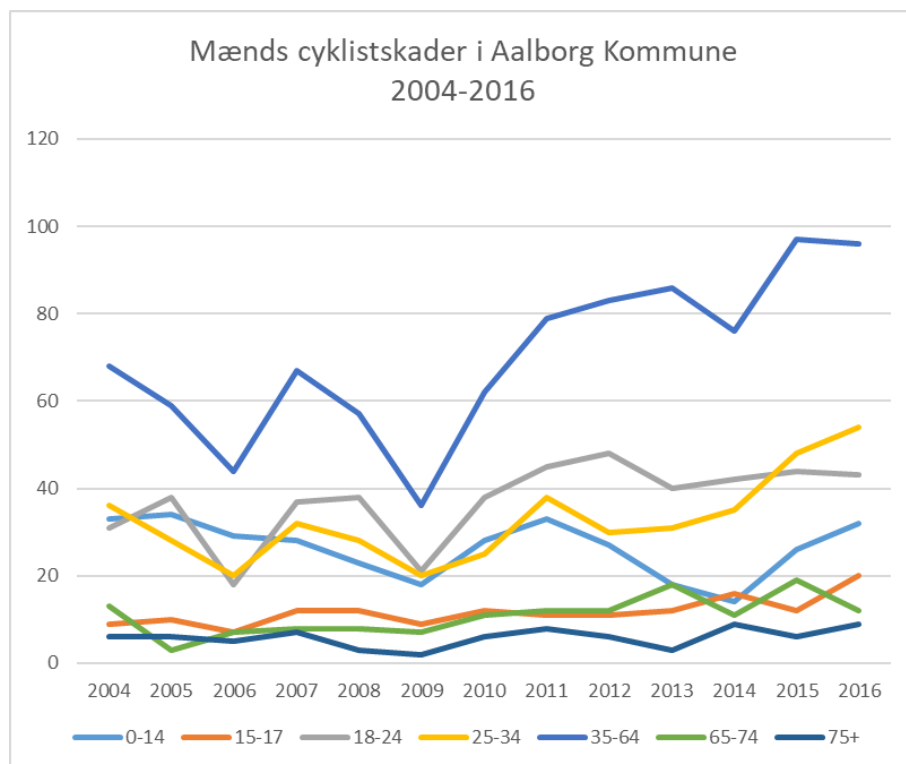
Stigning i antallet af cyklistuheld

I Aalborg Kommune er antallet af cyklistskader steget fra index 100 i 2007 til ca. index 140 i 2016 (Figur 3). I samme periode er cykeltrafikken vokset set på landsplan og det velsagtes primært i de store byer som Aalborg. I absolutte tal ses en stigning på små 200 skader fra et niveau omkring 300 skader først i perioden til knap 500 skader i 2016.

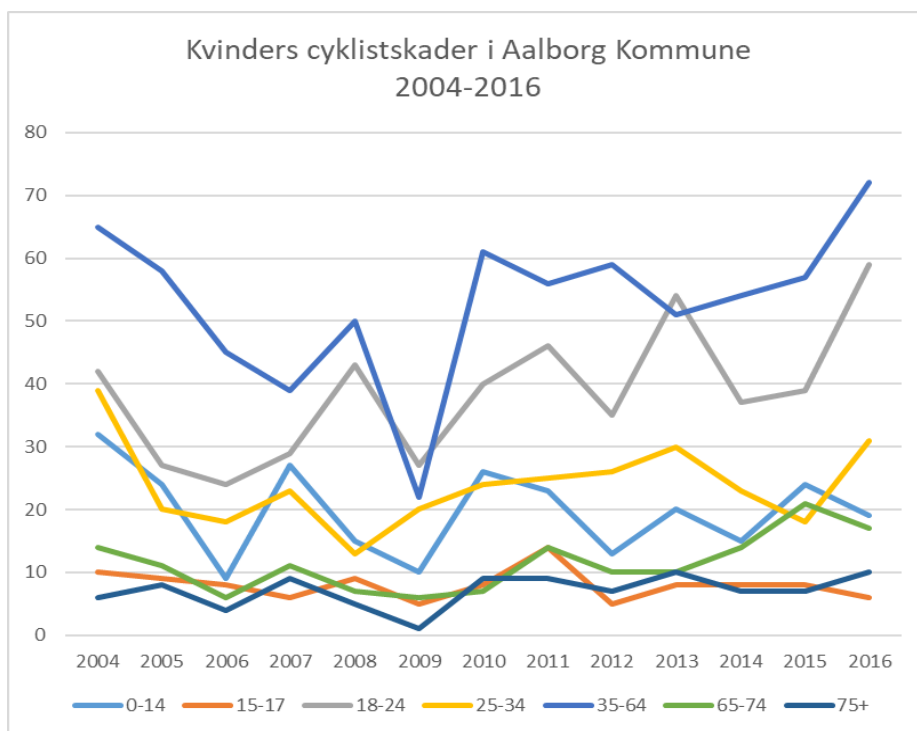


Figur 3 Udviklingen i antallet af registrerede personskader i Aalborg Kommune blandt bilister og cyklister.

Hvis man ser på køns- og aldersfordelingen af cyklistskaderne i perioden 2004-2016 ses, at det for mænd primært at aldersgruppen af 35-64-årige, der fra 2009, bidrager til en stor stigning i antallet af skader (Figur 4). Også de 18-34-årige bidrager mere beskedent til stigningen. Blandt kvindelige cyklister (Figur 5) er billedet næsten tilsvarende bortset fra at det her er både 18-24-årige og 35-64-årige, der medvirker til stigningen i antallet af cyklistskader i Aalborg Kommune.



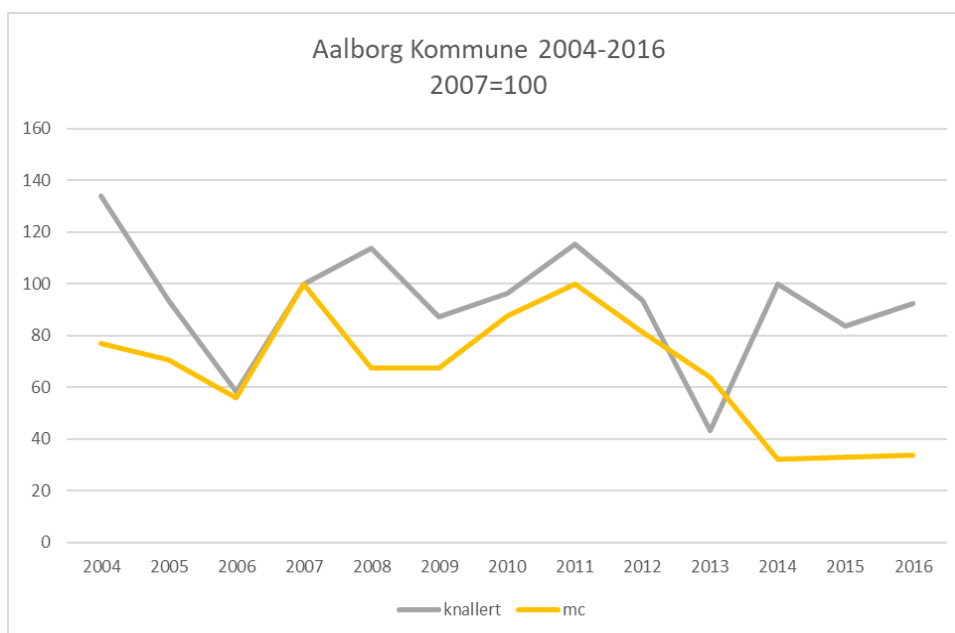
Figur 4 Fordelingen af cyklistskader blandt mænd bosat i Aalborg Kommune.



Figur 5 Fordelingen af cyklistskader for kvinder bosat i Aalborg Kommune.

Fald i antallet af uheld i bil og på motorcykel

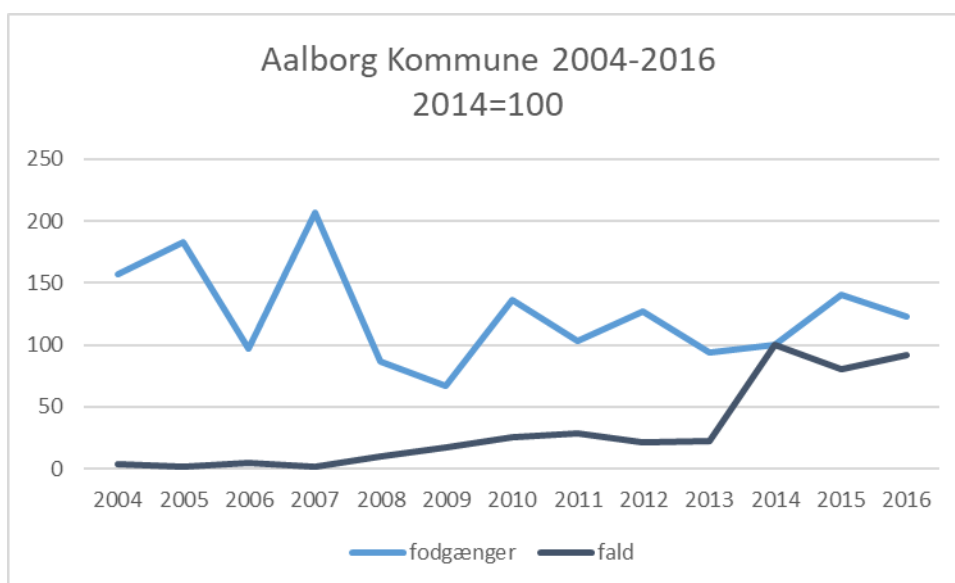
Noget af det fald i antallet af ulykker, som ses i Politiets database, genfindes for motoriserede transportformer i Landspatientregistret (Figur 3 og Figur 6). Mest udtalt for bilister og motorcyklister. Samlet set "mangler" der ca. 100 skader i bil og ca. 60 skader på motorcykel. Antallet af knallertskader er faldet i perioden 2007-2013, men er efterfølgende steget igen til et niveau som i 2007 med ca. 70 skader årligt. Faldet i skader for motoriserede transportformer er opvejet af stigningen i cyklistskader.



Figur 6 Udviklingen i antallet af akutmottagelsesregistrerede personskader blandt knallertkørere (inkl. scooter 30) og motorcyklister (inkl. scooter 45) i Aalborg Kommune.

Det nye i uhedsstatistikken: Fald blandt fodgængere

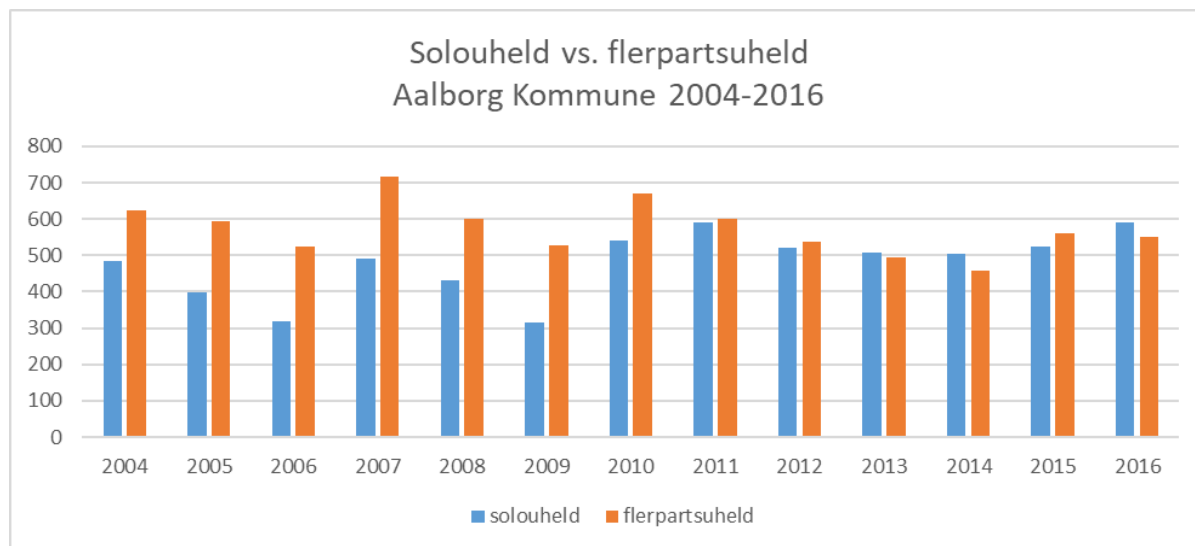
Figur 7 viser den indekserede udvikling i antallet af fodgængerskader i Aalborg Kommune. Den øverste kurve afbilder udviklingen for fodgængerskader med registreret modpart og den nederste kurve fald dvs. fodgængerulykker uden modpart. Som det er nævnt i afsnittet om definition af personskader sker der et skifte i registreringen af faldulykker i 2014, hvilket har ført til en stigning til et niveau omkring 100 registrerede faldulykker om året. Antallet af fodgængeruheld med modpart holder sig på et stabilt niveau på omkring 35 årligt.



Figur 7 Udviklingen i antallet af registrerede fodgængerulykker i Aalborg Kommune. Både fodgængeruheld med modpart (blå) og fodgængeruheld uden modpart (fald med mørkeblåt).

Solouheld versus flerpartsuheld

I Figur 8 ses en grafisk beskrivelse af udviklingen i henholdsvis flerpartsuheld og solouheld. Før 2010 var der en klar overvægt af registrerede flerpartsuheld, efterfølgende er antallet af registrerede solouheld steget. I årene 2011-16 var der stort set lige mange af hver i et niveau omkring 500 skader.



Figur 8 Udvikling i fordeling af flerpartsuheld henholdsvis solouheld.

For at belyse sammenhængen mellem modpart og transportform vises, der i Tabel 2 fordelingen af personskader registreret med modpart for fodgængere, cyklister, knallertkørere, motorcyklister og bilister. Der sker et fald på ca. 15 % i perioden svarende til ca. 50 skader. Antallet af cyklistskader er stabilt, mens antallet af motorcykelskader er faldet meget (ca. 50 %). Knallertskaderne med modpart er faldet lidt.

Flerpartsuheld	fodgænger	cykel	knallert	mc	bil	andet
2004	47	170	45	43	295	25
2005	55	127	27	39	331	15
2006	29	93	25	32	328	16
2007	62	135	38	50	409	21
2008	26	132	40	28	363	11
2009	20	92	40	41	324	12
2010	41	147	37	41	391	14
2011	31	143	34	42	341	9
2012	38	110	26	42	318	4
2013	28	128	15	20	295	9
2014	30	119	27	17	256	9
2015	42	151	23	18	316	11
2016	37	151	29	14	303	17

Tabel 2 Flerpartsuheld fordelt på transportform.

I Tabel 3 findes tilsvarende antallet af personskader registreret som solouheld fordelt på tilskadekomnes transportform. Antallet af registrerede solouheld på

cykel er steget med ca. 100 % fra 2009 til 2016 og det er her, at stigningen i antallet af cyklistskader skal findes. Antallet af skader ved solouheld i bil er halveret siden 2009-2010 ligesom antallet af skader på motorcykel. Antallet af solouheld på knallert holder sig stabilt i perioden.

	Solouheld	fodgænger	cykel	knallert	mc	bil	andet
2004		4	234	61	51	126	7
2005		2	208	47	47	84	10
2006		5	151	21	36	103	4
2007		2	200	41	72	157	19
2008		11	179	50	54	123	13
2009		19	112	29	41	106	7
2010		29	210	39	66	178	18
2011		33	270	57	80	136	13
2012		24	262	48	57	120	9
2013		26	263	19	58	131	12
2014		114	242	52	22	63	11
2015		92	275	43	22	76	17
2016		105	329	44	27	68	18

Tabel 3 Solouheld fordelt på transportform.

Alders- og kønsfordelingen af personskader

Tabel 4-Tabel 5 beskriver aldersfordelingerne for mænd henholdsvis kvinder. Mænd står for ca. 55 % af skaderne og har altså en lille overvægt. Nederst i tabellerne er befolkningens sammensætning sat op imod skadernes aldersfordeling og det iagttages, at der er en overvægt af skader blandt 15-17-årige, 18-24-årige og 25-34-årige, mens børn og ældre har en underforekomst af skader relativt til befolkningens sammensætning. Dette billede gør sig gældende for både mænd og kvinder. Der er sket en lille øgning af antallet af skader blandt 65+-årige fra 2004 til 2016, men andelen af ældre er vokset i samme periode. Aldersfordelingerne i Landspatientregistret stemmer meget godt overens med aldersfordelingerne i Politiets registreringer for Aalborg Kommune.

	Mænd	0-14	15-17	18-24	25-34	35-64	65-74	75+	total
2004		52	52	132	130	216	22	12	616
2005		56	33	126	126	191	21	15	568
2006		46	32	101	105	161	11	11	467
2007		53	57	171	150	226	22	22	701
2008		36	46	125	125	210	23	15	580
2009		37	39	101	86	143	19	10	435
2010		60	59	142	128	237	28	17	671
2011		52	48	157	116	231	33	16	653
2012		50	34	144	95	205	29	22	579
2013		38	32	134	96	203	29	14	546

2014	29	31	110	91	215	28	31	535
2015	42	25	129	119	208	31	27	581
2016	56	42	134	126	226	35	25	644
skadesfordeling 2016	9	7	21	20	35	5	4	100
befolkningsandel 2016	16	3	14	16	36	10	6	100
Vejdirektoratet /Politiet	8	5	23	19	35	8	2	100

Tabel 4 Fordeling af mænds personskader på alder

Kvinder	0-14	15-17	18-24	25-34	35-64	65-74	75+	total
2004	62	28	95	108	153	28	18	492
2005	38	37	82	74	157	20	16	424
2006	26	27	68	76	151	16	12	376
2007	51	30	133	109	147	17	18	505
2008	37	26	127	73	152	22	13	450
2009	39	29	98	84	126	18	14	408
2010	43	37	128	106	182	20	24	540
2011	43	40	122	106	170	33	22	536
2012	31	21	116	85	177	26	23	479
2013	34	20	139	78	137	27	23	458
2014	27	13	103	81	144	36	23	427
2015	44	15	121	70	181	40	34	505
2016	32	24	127	85	161	45	24	498
skadesfordeling 2016	6	5	26	17	32	9	5	100
befolkningsandel 2016	15	3	14	13	36	11	8	100
Vejdirektoratet /Politiet	5	6	25	20	34	5	5	100

Tabel 5 Fordeling af kvinders personskader på alder

Skolebørn

Der var i alt 730 personskader blandt skolebørn (0-15 år) i perioden 2008-2016 og de fordeler sig på transportform og modpart som vist i Tabel 6. Personskader blandt skolebørn fordelt på transportform og modpart. Det er data aggregeret for perioden 2008-2016. Kategorien "mc" inkluderer "scooter 45". Kategorien "fodgænger" er fodgængeruheld med modpart, mens kategorien "fald" er fodgængeruheld uden modpart. Det bemærkes, at hovedparten af skaderne sker på cykel (53 %) og i bil (35 %). Af cyklistuheldene er langt hovedparten solouheld (77 %), mens hovedparten blandt bilistuheldene er flerpartsuheld (78 %).

	fodgænger	fald	cykel	knallert	mc	bil	andet
solouheld		26	296	8	1	56	14
flerpartsuheld	27		88	3	1	200	10

Tabel 6 Personskader blandt skolebørn fordelt på transportform og modpart. Det er data aggregeret for perioden 2008-2016. Kategorien "mc" inkluderer "scooter 45". Kategorien "fodgænger" er fodgængeruheld med modpart, mens kategorien "fald" er fodgængeruheld uden modpart.

Uddannelse og personskader

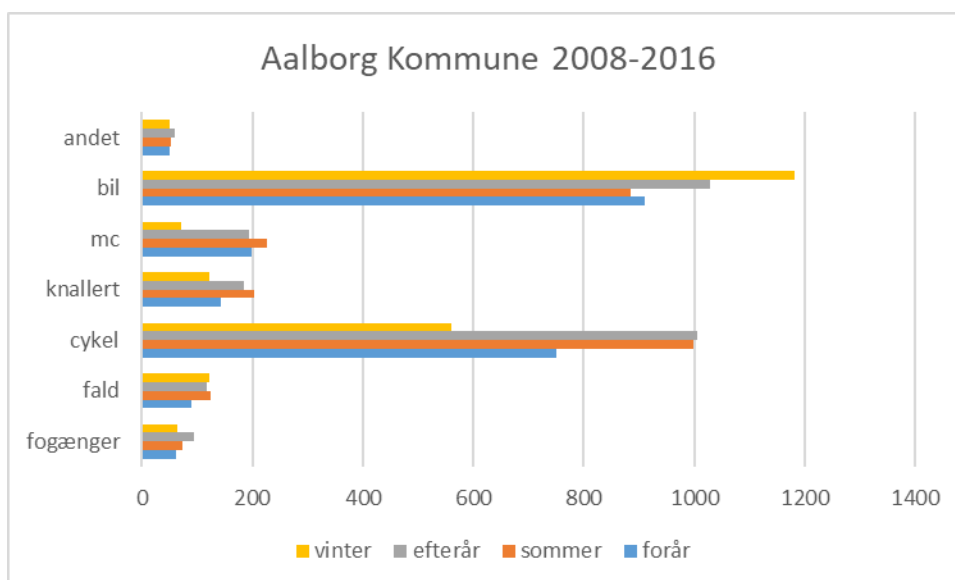
Udviklingen fra 2004 til 2016 i antallet af personskader med hensyn til højest fuldførte uddannelse er gået i retning af flere skader blandt personer med videregående uddannelse samt tilbagegang blandt personer med erhvervsfaglig uddannelse, hvilket afspejler den generelle udvikling i samfundet. I 2016 var det personer kun med grundskole (32 %), gymnasiale uddannelser (14 %) samt erhvervsfaglige uddannelser (22 %), der stod for hovedparten af skaderne, mens det var personer med grundskole og ukendt uddannelsesniveau, der var "overrepræsenteret" i statistikken (Tabel 7).

Højest fuldførte uddannelse	skadesfordeling 2016	befolkningsandel 2016
Grundskole	32	24
Gymnasiale uddannelser	14	14
Erhvervsfaglige uddannelser	22	28
Korte videregående uddannelser	4	5
Mellemlange videregående uddannelser	11	14
Bacheloruddannelser	2	3
Lange videregående uddannelser	6	10
Ukendt uddannelse	8	2
Total	100	100

Tabel 7 Den procentvise fordeling af personskader med hensyn til fuldførte uddannelse i Aalborg Kommune 2016.

Skader fordelt på årstid

Ud fra Figur 9 ses, at antallet af skader i bil stiger hen over året og toppe om vinteren. Mens antallet af personskader er størst i sommer- og efterårsmånederne, hvor også cykeltrafikken er tættest. Antallet af mc-ulykker er som ventet også mindst i vintermånederne december-februar.



Figur 9 Personskader fordelt på årstid og transport. Data aggregeret for årene 2008-2016.

Afsluttende bemærkninger

Ca. 1000 indberetninger til Landspatientregistret om året er beskedent. Kun ca. 4.7 skader pr. 1000 borgere om året i 2016 mod 8.3 pr. 1000 i hele landet. Tallet stemmer overens med resultaterne for Aalborg Kommune i rapporten "Ulykker i Danmark 2015" (af Bjarne Laursen, Statens Institut for Folkesundhed), som rapporterer en trafikulykkesrate på 4.4 ulykker pr. 1000 personer. I rapporten konkluderer forfatteren følgende: "Registreringen på Aalborg Universitetshospital er noget under den gennemsnitlige kvalitet, og antallet af ulykker er generelt undervurderet". Til sammenligning har man i Aarhus Kommune registreret ca. 9.0 skader pr. 1000 borgere om året i 2016. Underrapportering af Landspatientregisterdata i Aalborg Kommune kunne meget vel kalde på en indsats fra kommunens side f.eks. ved at arbejde for en udvidet akutmodtagelsesregistrering ligesom man har gjort i Aarhus Kommune og hos Syd- og Sønderjyllands Politi. Herigennem kunne man få stedsfæstet flere skader samt indsamlet mere detaljerede data om de enkelte uheld som supplement til Politiets registreringer.

Trafiksikkerhedsgruppen ved Aalborg Universitet har i pilotprojektet "Bedre data om trafikulykker" indsamlet selvrapporterede data fra de skadelidte borgere Aalborg Kommune og i den forbindelse skaffet sig erfaring med udvidet akutmodtagelsesregistrering. Alle skadelidte, der henvendte sig i akutmodtagelsen ved Aalborg Universitetshospital, skulle spørges om deltagelse, hvorefter de i deres e-boks modtog et spørgeskema til selvrapportering. Efterfølgende samkørsel af data hos Region Nordjylland afslørede imidlertid, at kun ca. halvdelen af de faktisk skadelidte på trafikområder blev spurgt om deltagelse i projektet. Personalet (lægesekretærer og sygeplejersker) fik altså ikke spurgt de skadelidte, hvilket er i tråd med Bjarne Laursens observation. Et øget fokus på trafikulykker i akutmodtagelsen ved Aalborg Universitetshospital ville formentlig give bedre

data vedr. mørketallet i Politiets uheldsregistreringer samt bedre data til den kommunale analyse af uheld blandt borgere.

Seneste udgivelser i DCE Technical Report serien

